



Attorney Docket No.: BHT-3107-123

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

Jih-Ru HWU, et. al.

Application No.: 10/628,259

Filed: July 29, 2003

For: **ANTI-BACTERIAL, ANTI-VIRAL,
AND ANTI-FUNGUS COMPOSITION,
ITS PREPARATION AND USE**

Group Art Unit: 1615

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119

Assistant Commissioner of Patents
P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant
claims the right of priority based upon **Taiwanese Patent Application No.
092113521 filed May 19, 2003.**

A certified copy of Applicant's priority document is submitted herewith.

Respectfully submitted,

By:

Bruce H. Troxell
Reg. No. 26,592

TROXELL LAW OFFICE PLLC
5205 Leesburg Pike, Suite 1404
Falls Church, Virginia 22041
Telephone: (703) 575-2711
Telefax: (703) 575-2707

Date: December 4, 2003

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

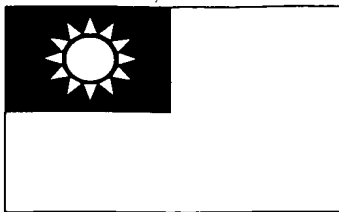
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 05 月 19 日
Application Date

申請案號：092113521
Application No.

申請人：國際威林生化科技股份有限公司
Applicant(s)

S.N. 10/628,259
A.U. 1615
Filed: 7/29/03

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 13 日
Issue Date

發文字號：09221027820
Serial No.

92年6月24日
日 月 年 午 丑 未
IPC分類

修正

申請日期：92.5.19

申請案號：92113521

Ab1L9/14

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

| | | |
|--------------------|----------------------|--|
| 一、 發明名稱 | 中文 | 抗菌及抗病毒之組成物，其製法及應用 |
| | 英文 | |
| 二、 發明人 (共2人) | 姓名 (中文) | 1. 胡紀如 2. 蔡淑貞 |
| | 姓名 (英文) | 1. 2. |
| | 國籍 (中英文) | 1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW |
| | 住居所 (中文) | 1. 台北市民權東路六段21巷31號6樓 2. 台北市民權東路六段21巷31號6樓 |
| | 住居所 (英文) | 1. 2. |
| 三、 申請人 (共1人) | 名稱或姓名 (中文) | 1. 國際威林生化科技股份有限公司 |
| | 名稱或姓名 (英文) | 1. |
| | 國籍 (中英文) | 1. 中華民國 TW |
| | 住居所 (營業所) (中文) | 1. 台北市民權東路六段21巷31號6樓 (本地址與前向貴局申請者相同) |
| | 住居所 (營業所) (英文) | 1. |
| | 代表人 (中文) | 1. 曾慶美 |
| | 代表人 (英文) | 1. |



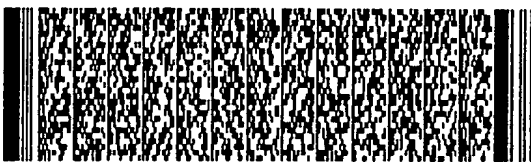
四、中文發明摘要 (發明名稱：抗菌及抗病毒之組成物，其製法及應用)

本發明係關於一種抗菌及抗病毒之組成物，其製法及應用，該組成物主要成份包括適當比例之(A)具催化功能之觸媒；(B)離子化合物或硫化物或具還原性之輔酶或具氧化性之試劑；及(C)添加劑。該抗菌及抗病毒之組成物可破壞病毒或殺菌，因此可製成噴劑或薄膜，應用在口罩、面罩、手套、濾罩、保險套或其他類似的防護罩中，及應用在居家室內外、車內部、醫院、學校、餐廳、飯店、網咖等公設、空氣濾網、水龍頭、馬桶、電梯內壁、電梯按鈕等設施。另在低劑量時，可應用在身體部位，如手部、腳部、生殖器官及口腔等，因而達到消滅細菌及病毒之效果。

伍、(一)、本案代表圖為：圖 一

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

陸、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。

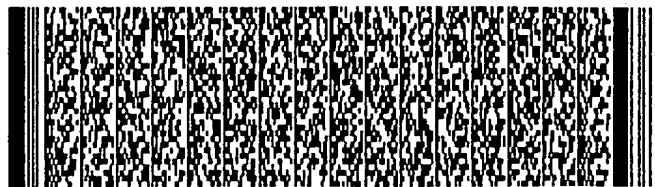
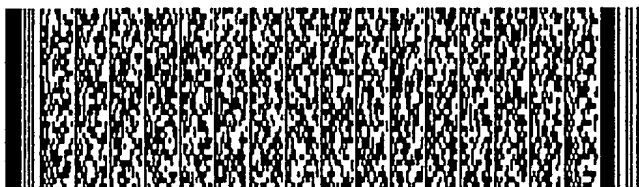
五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

本發明係關於一種抗菌及抗病毒之組成物，其製法及應用。該組成物包括(A)具催化功能之觸媒；(B)離子化合物或硫化物或具還原性之輔酶或具氧化性之試劑；及(C)添加劑等三種成分，當該三種成分以適當比例混合後製成噴劑或薄膜，在病毒或細菌接觸到本發明抗菌及抗病毒之組成物時，會遭到破壞，因而達到消滅細菌及病毒之效果。

先前技術

嚴重急性呼吸道症候群(SARS, Severe Acute Respiratory Sndrome)病毒自中國大陸擴散至亞洲、歐洲、北美洲後，傳播速度驚人，受害者多被認定為經飛沫傳染，當死亡及染重病人數在短期間不斷攀升之同時，各疫區民眾爭購口罩，醫療人員則備有防護衣。然則目前廣用之各式口罩及防護用具為只能阻絕病毒侵入人體呼吸系統及體內，並不具殺毒滅菌之功能。至於冷氣空調添加之濾網，目前則只具清淨空氣及殺菌功能。若病毒仍透過口罩等防護用具，小量病毒仍可造成人體嚴重感染，並可能導致死亡。目前具防疫功能之口罩，包括通過美國國家標準之工業用口罩N95、通過歐盟標準之工業用口罩FFP1及FFP2、附加活性碳之醫用口罩，及一般醫用口罩等。其中最被廣為使用之N95口罩，雖可過濾掉95%以上之非油性微粒，但仍無破壞病毒及殺菌之功能。

發明內容

五、發明說明 (2)

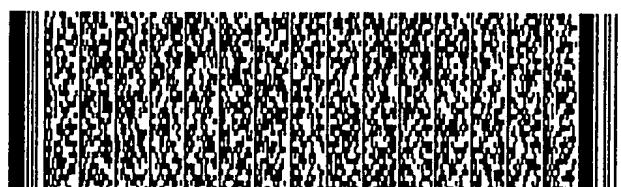
本發明係關於一種可用以破壞病毒及殺菌之「抗菌及抗病毒之組成物」，所述及之病毒包括SARS病毒、流行性感冒病毒及其它各式傳染性疾病之病毒等，細菌則為廣義之各種細菌。本發明抗菌及抗病毒之組成物包括(A)具催化功能之金屬化合物、(B)具還原性之離子化合物或硫化物或輔酶或具氧化性之試劑及(C)添加劑。

本發明之特徵在於該「抗菌及抗病毒之組成物」，係以各種適當比例及型式混合A，B，C三種成分，製成各式不同大小、形狀、濃度及用途之噴劑或薄膜，該組成物具消滅病毒及殺菌之功能。其中薄膜可用於製造新型「奈米生化防毒口罩」、「奈米生化防護面罩」、「奈米生化防護衣」、「奈米生化濾網」等。當飛沫及環境中帶有如SARS病毒穿越新型「奈米生化防毒薄膜」時，病毒會被薄膜中所含特有成份之生化物質快速破壞，使病毒毒性消失。

本發明之其它特徵、目的與優點可從「詳細說明」與「申請範圍」中之敘述而成為明顯可知。

實施方式

本發明係關於一種抗菌及抗病毒之組成物，其可作為消毒滅菌之噴劑或薄膜，噴劑可噴洒在居家室內外、車內部、醫院、學校、餐廳、飯店、網咖等公設、水龍頭、馬桶、電梯內壁、電梯按鈕等設施，當組成物在低劑量時，則可噴於身體部位，如手部、腳部、生殖器官及口腔等。本發明抗菌及抗病毒之組成物可藉由A、B、C三種主成份

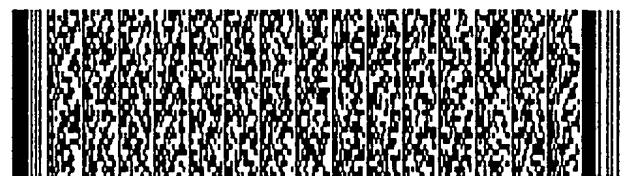


五、發明說明 (3)

之不同比例、不同濃度、及任何型式製備之。

本發明抗菌及抗病毒之組成物中，所用之(A)成分為具催化功能之觸媒，其為通式 $M^{+a}X^{-b}$ 之金屬化合物，其中 $M = \text{Ni}$ (鎳)， Co (鈷)， Mg (鎂)， Fe (鐵)， Cu (銅)， Mn (錳)， Cr (鉻)， Ca (鈣)， Ti (鈦)， Al (鋁)， Sb (銻)， Sn (錫)， Pb (鉛)， Zn (鋅)， Pt (鉑)， Pd (鈀)， Os (銱)， Ru (鈳)， Cd (鎘)， Rh (銲)， Ir (銱) 或 NH_4 (銨)； $X =$ 氟化物，氯化物，溴化物，碘化物，硝酸鹽，硫酸鹽，亞硫酸鹽，醋酸鹽，草酸鹽，羧酸鹽，琥珀酸鹽，磷酸鹽，焦磷酸鹽，過氯酸鹽，葡萄糖酸鹽，抗壞血酸鹽，乙二胺四乙酸鹽，丁烯二酸鹽，乳酸鹽； $a = 1-6$ ； $b = 1-6$ 。

(B)成分為離子化合物或硫化物或具還原性之輔酶或具氧化性之試劑，其中離子化合物之通式為 NX ，其中 N 係選自 Li (鋰)， Na (鈉)， K (鉀)所成之組群； X 係選自氟化物，氯化物，溴化物，碘化物，硝酸鹽，硫酸鹽，亞硫酸鹽，醋酸鹽，草酸鹽，羧酸鹽，琥珀酸鹽，磷酸鹽，焦磷酸鹽，過氯酸鹽，葡萄糖酸鹽，抗壞血酸鹽，乙二胺四乙酸鹽，丁烯二酸鹽，乳酸鹽所成之組群；其中硫化物之化學式為 RSH ，其中 $R = \text{C}_1 \sim \text{C}_6$ 烷基，芳基，芳烷基，硫化物舉例如半胱胺酸，還原穀胺酸，二硫代蘇糖醇，均半胱胺酸；其中輔酶為還原核黃素單核苷酸(FMNH_2)，還原核黃素腺苷二核苷酸(FADH_2)，還原菸鹼醯胺腺苷二核苷酸(NADH)，還原菸鹼醯胺腺苷二核苷酸磷酸鹽(NADPH)；其



五、發明說明 (4)

中具氧化性之試劑為過氧化氫或苯二醌類化合物，如莫醌 (azulenequinone) 及其衍生物。

(C) 成分為添加劑，通式為 RY^z ，其中 R 係選自 Li (鋰)，Na (鈉)，K (鉀)，Mg (鎂)，Ca (鈣)，Zn (鋅) 所成之組群；Y 係選自氯化物，硝酸鹽，硫酸鹽，羧酸鹽，碳酸氫鹽，磷酸鹽，磷酸二氫鹽，磷酸氫鹽，草酸鹽所成之組群； $z = 1-2$ 。

本發明抗菌及抗病毒之組成物中(A): (B): (C)之重量比可為1:10-50:1500-3000，較佳為1:15-25:2000-2500。

本發明「抗菌及抗病毒之組成物」可以破壞病毒或細菌之蛋白質、RNA、DNA及外膜，將該組成物附著在薄膜上，並置於如口罩、面罩、手套、濾罩、保險套及其它防護罩外層，當含病毒之口沫、水氣，及其它載體附著或穿越該薄膜時，該特製之組成物可立即將病毒或細菌之蛋白質、脂膜、RNA及DNA破壞，導致病毒或細菌中之主體失去原有之功能。如此不僅可將病毒破壞，拒於如呼吸系統、管控空間外，並達到防護人體及環境之目的。當使用噴劑時，可將噴劑噴洒至標的物表面，其殺毒滅菌原理與上述相同。

本發明抗菌及抗病毒之組成物的組成比例、濃度以及使用量與其有效期間具特殊關係，噴於口罩之「抗菌及抗病毒之組成物」可使有效期間長達8小時，室內濾罩可長達3至14天，用於其它用途之防護罩可達12-72小時(視環



五、發明說明 (5)

境而定)。各式使用之組成物不可食用、飲用，但置於口罩、面罩、手套、濾罩、保險套及防護罩上，使用時對人體無害。

以下特殊的實施例應被解釋為僅供例示用，而不論從那一方面來看都不會成為本案揭示內容之其餘部份的限制。無需做進一步之詳細說明，熟知此項技藝之人士根據本文之描述，即可應用本發明至最大極限。

實施例1

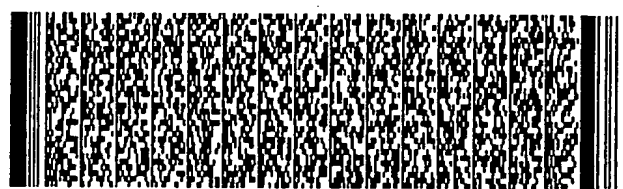
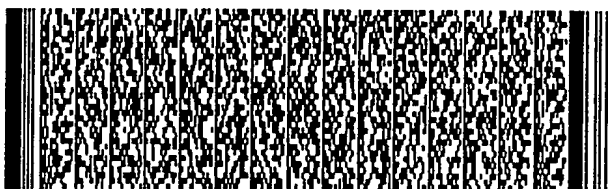
本發明抗菌及抗病毒之組成物製備如下：

第一步驟為先調配A成分：將0.10克之氯化亞銅加入10公升之逆滲透(R.O.)水中，在室溫下攪拌30分鐘，直到水溶液成透明狀且無沉澱。

第二步驟為調配B成分：將5.0毫升之3%過氧化氫加入10公升之R.O.水中，再加入輔酶NADPH 5.0克，在室溫下攪拌20-30分鐘，直至水溶液均勻為止，此時再加入8.0毫克之萘醌衍生物，用量視最後所需之濃度而定，攪拌約2.0小時，直至水溶液之霧狀消失成為透明清晰狀為止。

第三步驟為調配C成分：將80克之氯化鈉及60克之碳酸氫鈉依序加入980公升之R.O.水中，攪拌至溶質完全溶解為止，再依序加入10克之磷酸氫鉀、10克之磷酸二氫鉀、15克之硫酸鈣及10克之氯化鎂，此時須在室溫下快速攪拌4.0小時，直到R.O.水溶液中無懸浮物為止。

第四步驟為將A成分加入C成分中，在室溫攪拌20-30分鐘，再將B成分加入A及C之混合物中，攪拌10-20分鐘。



五、發明說明(6)

所得之最後組成物分裝在密閉容器內，但以無空氣存在之情況最為適宜。容器必須有噴嘴，使用時將所得混和液噴在口罩、面罩、手套、濾罩、保險套及其他防護罩上，但用於口罩及面罩之噴液濃度低於其他用途之噴液，濃度約為 $10^{-7} \sim 10^{-8}$ wt%，另用於身體部位之噴液濃度約為 $10^{-9} \sim 10^{-10}$ wt%。

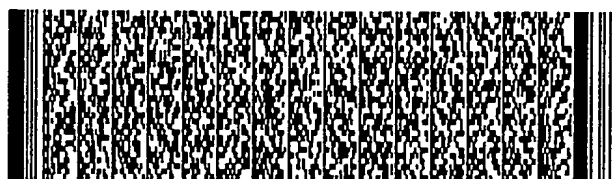
實驗例1

此實驗例係用以證明本發明抗菌及抗病毒之組成物破壞病毒之能力，並利用模擬實驗進行。該實驗例包含利用脂肪酸(其結構如圖一中所示)模擬病毒脂膜，並以 ϕ X174 RFI DNA模擬病毒中之RNA。脂肪酸在與 $100 \mu\text{L}$ 之實施例所製得本發明抗菌及抗病毒之組成物作用30分鐘後，利用高壓液相層析儀分析其結果，並與1%漂白水、光觸媒 TiO_2 配合室外陽光、配合紫外光、配合室內日光燈下以及光觸媒在黑暗中之其它類似殺病毒、細菌方法之效果作一比較，結果見於圖一。

由圖一之結果可看出本發明抗菌及抗病毒之組成物可破壞脂肪酸高達97%，遠優於其他類似之殺病毒、細菌方法。

實驗例2

此實驗例係用以證明實施例所製得之本發明抗菌及抗病毒之組成物破壞核酸之能力，此實驗乃利用DNA ($50 \mu\text{M}$ /鹼基對, $1.0 \mu\text{L}$)與 $100 \mu\text{L}$ 之實施例所製得本發明抗菌及抗病毒之組成物作用，結果用電泳法測試所生成II型及



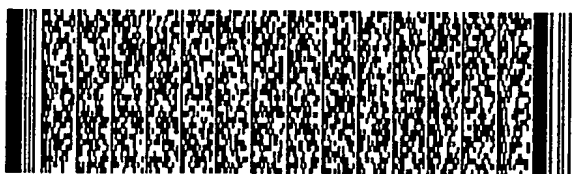
五、發明說明 (7)

III型之DNA含量，並計算出核酸被本發明抗菌及抗病毒之組成物破壞的程度達99%，該結果亦與1%漂白水、光觸媒TiO₂配合室外陽光、配合紫外光、配合室內日光燈下以及光觸媒在黑暗中之其它類似病毒、細菌方法之效果作一比較，結果請見圖二。

由圖二結果可看出，本發明抗菌及抗病毒之組成物可破壞核酸高達99%，遠優於其他類似殺病毒、細菌方法。

本發明說明書中所揭示之所有特徵，可呈任一種組成物之成份、濃度、或型式被組合。在本發明說明中所揭示之每一個特徵可被提供相同、等效或相似目的之任擇特徵所替代。因此，除非另有清楚地說明，所揭示的每一特徵僅為一廣義系列的等效或相似特徵之一實例。

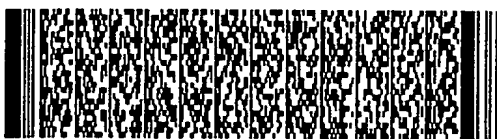
從以上說明，熟知此項技藝之人士可容易地確認本發明中之基本特徵，且在不逸脫出本發明之精神與範圍下，可做出本發明之各種不同變化與修飾來使之順應各種不同的用途與條件。於是其它具體實例，亦落在以下之申請專利範圍的範疇內。



圖式簡單說明

圖一係以棒狀圖顯示實驗例1中所得破壞脂肪酸結構之結果，所使用之藥劑包括本發明抗菌及抗病毒之組成物與習知殺病毒及細菌之方法。

圖二係以棒狀圖顯示實驗例2中所得破壞基因結構之結果，所使用之藥劑包括本發明抗菌及抗病毒之組成物與習知殺病毒及細菌之方法。



六、申請專利範圍

1. 一種抗菌及抗病毒之組成物，包括：(A) 具催化功能之觸媒，其為通式 $M^{+a}X^{-b}$ 之金屬化合物，其中 M 係選自 Ni (鎳)，Co (鈷)，Mg (鎂)，Fe (鐵)，Cu (銅)，Mn (錳)，Cr (鉻)，Ca (鈣)，Ti (鈦)，Al (鋁)，Sb (銻)，Sn (錫)，Pb (鉛)，Zn (鋅)，Pt (鉑)，Pd (鈀)，Os (銱)，Ru (鈷)，Cd (鎘)，Rh (銩)，Ir (銱) 或 NH_4 (銨) 所成之組群；X 係選自氟化物，氯化物，溴化物，碘化物，硝酸鹽，硫酸鹽，亞硫酸鹽，醋酸鹽，草酸鹽，羧酸鹽，琥珀酸鹽，磷酸鹽，焦磷酸鹽，過氯酸鹽，葡萄糖酸鹽，抗壞血酸鹽，乙二胺四乙酸鹽，丁烯二酸鹽，乳酸鹽所成之組群； $a = 1-6$ ； $b = 1-6$ ；

(B) 為離子化合物或硫化物或具還原性之輔酶或具氧化性之試劑；

(C) 為通式 RY^z 之添加劑，其中 R 係選自 Li (鋰)，Na (鈉)，K (鉀)，Mg (鎂)，Ca (鈣)，Zn (鋅) 所成之組群；Y 係選自氟化物，硝酸鹽，硫酸鹽，羧酸鹽，碳酸氫鹽，磷酸鹽，磷酸二氫鹽，磷酸氫鹽，草酸鹽所成之組群； $z = 1-2$ ；

其中(A):(B):(C)之重量比為1:10-50:1500-3000。

2. 如申請專利範圍第1項所述之抗菌及抗病毒之組成物，其中該成分(B)為通式 NX 之離子化合物，其中 N 係選自 Li (鋰)，Na (鈉)，K (鉀) 所成之組群；X 係選自氟化物，氯化物，溴化物，碘化物，硝酸鹽，硫酸鹽，亞硫酸鹽，醋酸鹽，草酸鹽，羧酸鹽，琥珀酸鹽，磷酸鹽，焦磷酸鹽，



六、申請專利範圍

- 過氯酸鹽，葡萄糖酸鹽，抗壞血酸鹽，乙二胺四乙酸鹽，丁烯二酸鹽，乳酸鹽所成之組群。
3. 如申請專利範圍第1項所述之抗菌及抗病毒之組成物，其中該成分(B)為化學式 RSH 之硫化物，其中 $R = C_1 \sim C_6$ 烷基，芳基或芳烷基。
4. 如申請專利範圍第3項所述之抗菌及抗病毒之組成物，其中該成分(B)係選自半胱胺酸、還原穀胺酸、二硫代蘇糖醇及均半胱胺酸所成之組群者。
5. 如申請專利範圍第1項所述之抗菌及抗病毒之組成物，其中該成分(B)為輔酶，係選自還原核黃素單核苷酸($FMNH_2$)，還原核黃素腺苷二核苷酸($FADH_2$)，還原菸鹼醯胺腺苷二核苷酸($NADH$)，還原菸鹼醯胺腺苷二核苷酸磷酸鹽($NADPH$)所成之組群。
6. 如申請專利範圍第1項所述之抗菌及抗病毒之組成物，其中該成分(B)為具氧化性之試劑，係選自過氧化氫或苯二酮類化合物所成之組群。
7. 如申請專利範圍第1至第6項任一項所述之抗菌及抗病毒之組成物，其係調配成噴劑或薄膜者。
8. 如申請專利範圍第1項所述之抗菌及抗病毒之組成物，其可噴霧於口罩、面罩、手套、防護衣、濾網，保險套，或其它需防病毒及細菌之日常用品、用具、衣物、房屋設施、車內部、空調濾網、醫療器材，或身體部位，如手部、腳部、生殖器官及口腔等。
9. 一種抗菌及抗病毒之組成物之製法，包括使下列成分予



六、申請專利範圍

以混合：

(A) 具催化功能之觸媒，其為通式 $M^{+a}X^{-b}$ 之金屬化合物，其中M係選自Ni（鎳），Co（鈷），Mg（鎂），Fe（鐵），Cu（銅），Mn（錳），Cr（鉻），Ca（鈣），Ti（鈦），Al（鋁），Sb（銻），Sn（錫），Pb（鉛），Zn（鋅），Pt（鉑），Pd（鈀），Os（銱），Ru（鈷），Cd（鎘），Rh（銠），Ir（銱）或 NH_4 （銨）所成之組群；X係選自氟化物，氯化物，溴化物，碘化物，硝酸鹽，硫酸鹽，亞硫酸鹽，醋酸鹽，草酸鹽，羧酸鹽，琥珀酸鹽，磷酸鹽，焦磷酸鹽，過氯酸鹽，葡萄糖酸鹽，抗壞血酸鹽，乙二胺四乙酸鹽，丁烯二酸鹽，乳酸鹽所成之組群； $a = 1-6$ ； $b = 1-6$ ；

(B) 離子化合物或硫化物或具還原性之輔酶或具氧化性之試劑；及

(C) 通式 RY^z 之添加劑，其中R係選自Li（鋰），Na（鈉），K（鉀），Mg（鎂），Ca（鈣），Zn（鋅）所成之組群；Y係選自氯化物，硝酸鹽，硫酸鹽，羧酸鹽，碳酸氫鹽，磷酸鹽，磷酸二氫鹽，磷酸氫鹽，草酸鹽所成之組群； $z = 1-2$ ；

其中(A):(B):(C)之重量比為1:10-50:1500-3000。

10. 如申請專利範圍第9項所述之抗菌及抗病毒之組成物之製法，其中該成分(B)為通式 NX 之離子化合物，其中N係選自由Li（鋰）、Na（鈉）及K（鉀）所成之組群；X係選自氟化物、氯化物、溴化物、碘化物、硝酸鹽、硫酸鹽、亞硫酸鹽、醋酸鹽、草酸鹽、羧酸鹽、琥珀酸鹽、磷酸鹽、焦磷酸鹽、過氯酸鹽、葡萄糖酸鹽、抗壞血酸鹽、乙二胺



六、申請專利範圍

四乙酸鹽、丁烯二酸鹽及乳酸鹽所成之組群。

11. 如申請專利範圍第9項所述之抗菌及抗病毒之組成物之製法，其中該成分(B)為式RSH之硫化物，其中R = $C_1 \sim C_6$ 烷基，芳基或芳烷基。

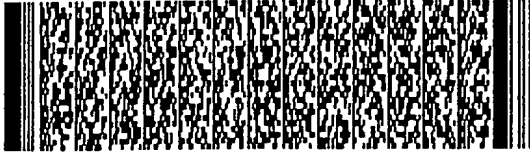
12. 如申請專利範圍第9項所述之抗菌及抗病毒之組成物之製法，其中該成分(B)係選自半胱胺酸、還原穀胺酸、二硫代蘇糖醇及均半胱胺酸所成之組群者。

13. 如申請專利範圍第9項所述之抗菌及抗病毒之組成物之製法，其中該成分(B)為輔酶，係選自還原核黃素單核苷酸($FMNH_2$)，還原核黃素腺苷二核苷酸($FADH_2$)，還原菸鹼醯胺腺苷二核苷酸($NADH$)，還原菸鹼醯胺腺苷二核苷酸磷酸鹽($NADPH$)所成之組群。

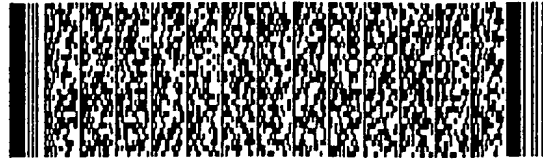
14. 如申請專利範圍第9項所述之抗菌及抗病毒之組成物之製法，其中該成分(B)為具氧化性之試劑，係選自過氧化氫及苯二酮類化合物所成之組群。



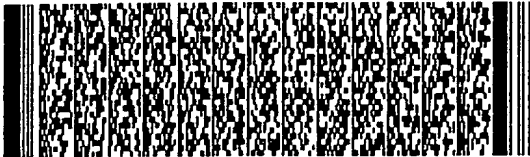
第 1/15 頁



第 2/15 頁



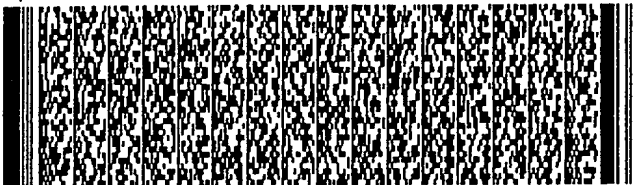
第 2/15 頁



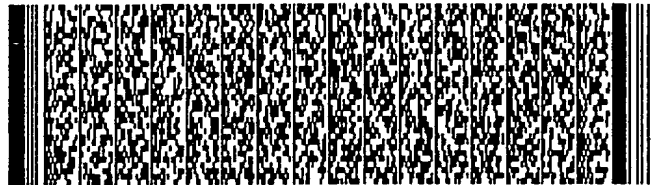
第 3/15 頁



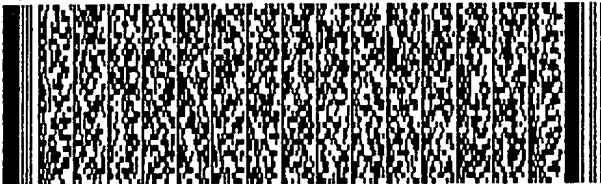
第 4/15 頁



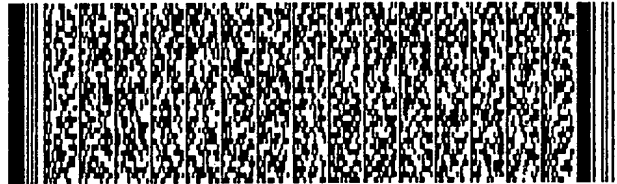
第 4/15 頁



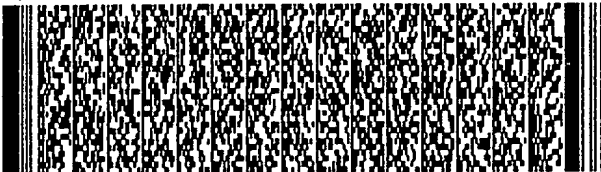
第 5/15 頁



第 5/15 頁



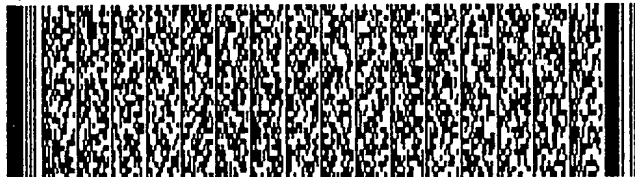
第 6/15 頁



第 6/15 頁



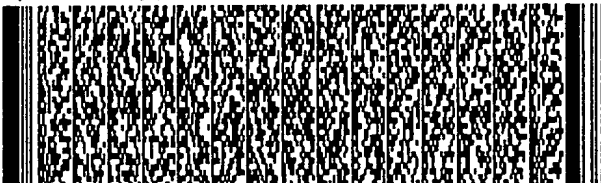
第 7/15 頁



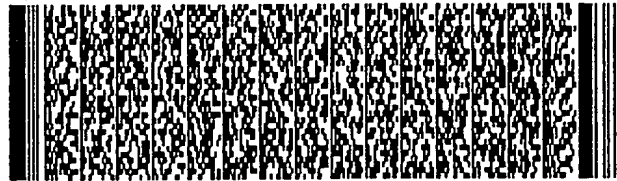
第 7/15 頁



第 8/15 頁



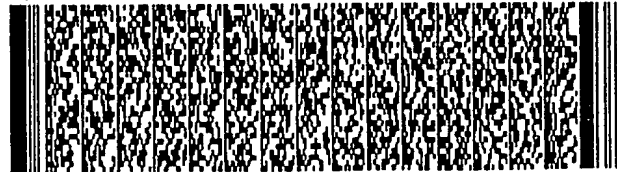
第 8/15 頁



第 9/15 頁



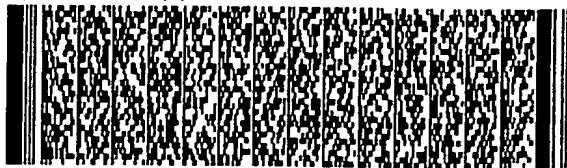
第 9/15 頁



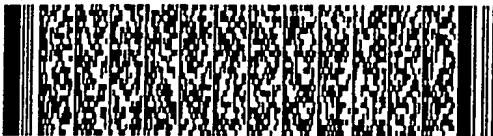
第 10/15 頁



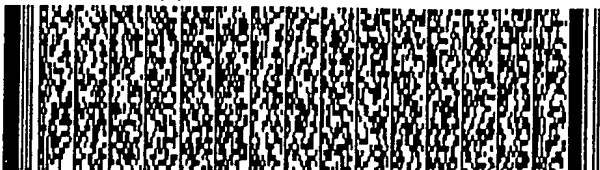
第 10/15 頁



第 11/15 頁



第 12/15 頁



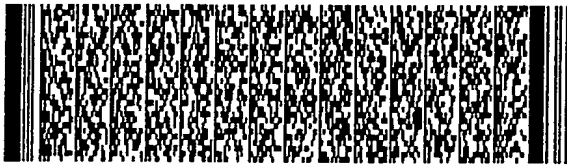
第 12/15 頁



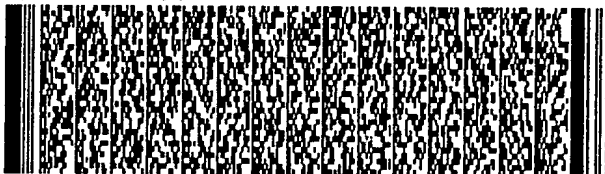
第 13/15 頁



第 13/15 頁



第 14/15 頁



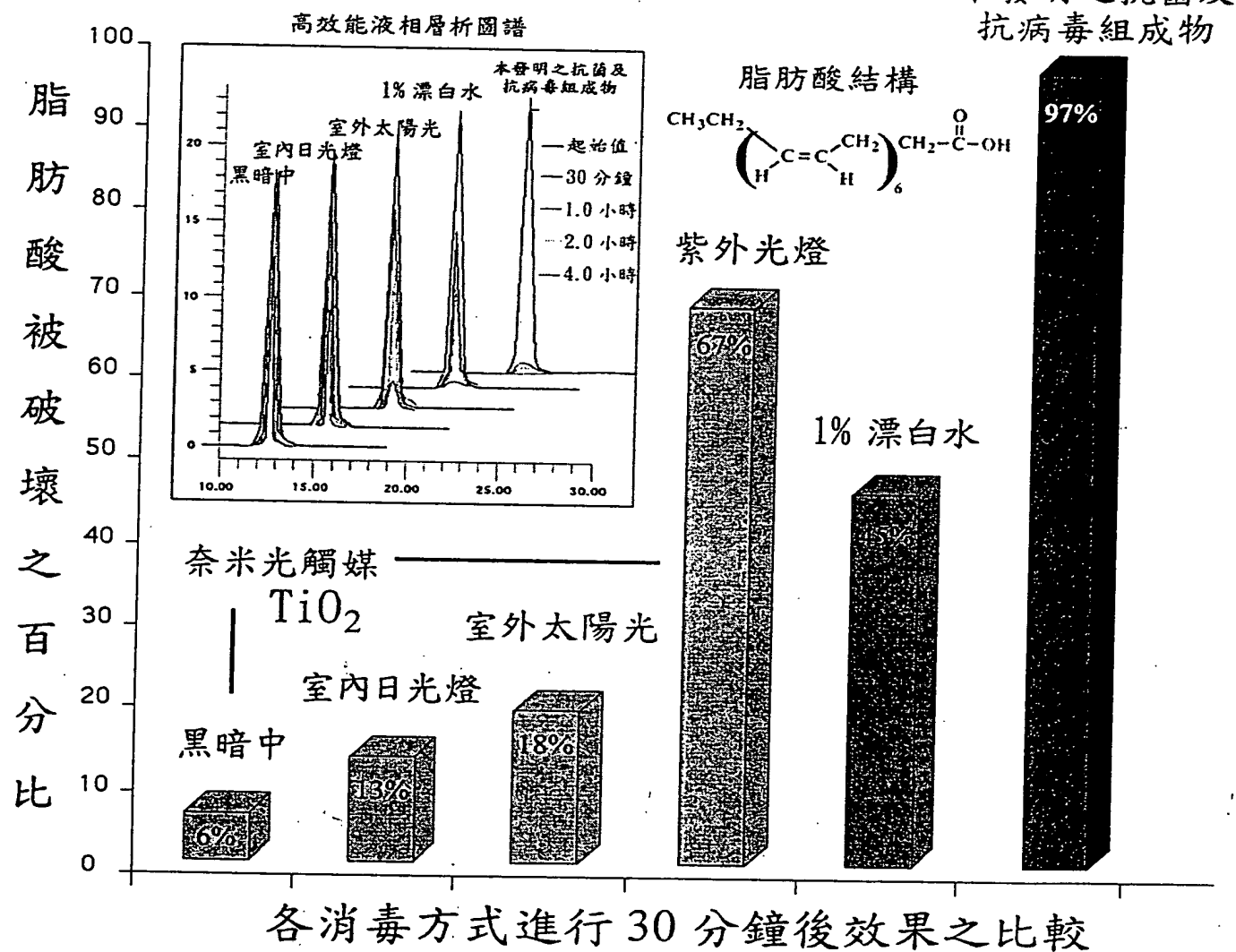
第 14/15 頁



第 15/15 頁



圖一



圖二

